

(19) Japanese Patent Office (JP) (11) Unexamined Utility Model Publication

(12)Unexamined Laid-open Utility Model Application Publication (U)
No.S61-78733

(51) Int. Cl.	JPO Serial#	(43) Publication Date
B 60 K 20/00	H-7721-3D	May 26, 1986 (S61)
20/06	7721-3D	
F 16 H 5/00	7331-3J	

Request for Examination: Not Requested (Total pages: 3)

(54) Title of Invention Operation Device of Electric Transmission

(21) Japanese Utility Model Application No. S59-163904

(22) Date of filing: October 31, 1984 (S59)

(72) Inventor: Keiji YAMADA
891-5, Tenryugawa-machi, Hamamatsu-shi

(72) Inventor: Masaru, IKEDA
987-1, Washizu, Kosai-shi

(71) Applicant: Suzuki Motor Corporation
300, Takatsuka, Kamimura, Hamana-gun, Shizuoka
Attorneys: Yoshimi SAIGO and one other attorney

(57) Claims

1. An operation device of an electric transmission characterized in that a handlebar and a handle switch box constitute a fixed portion, a handle grip is arranged adjacent to the handle switch box in a rotatable manner to constitute a rotatable portion, and a light emitting element is arranged at the rotatable portion and a light receiving element is arranged at the fixed portion to constitute a shift transmission command switch portion.

2. The operation device of an electric transmission as recited in claim 1, wherein the shift transmission control switch portion is provided with a shift indicator that displays a shift transmission command position to a transmission with visible light of the light emitting element.

Brief Description of the Drawings

Figures 1 to 8 show an embodiment of the present invention: Fig. 1 is a schematic view showing an assembled state of a handle grip and a handlebar of a motorcycle; Fig. 2 is a schematic cross-sectional view showing the shift transmission command switch portion; Fig. 3 is a schematic cross-sectional view showing an end face side of the handle grip; Fig. 4 is a schematic cross-sectional view showing an end face side of the handle switch box; Fig. 5 is a side view taken along the line V-V in Fig. 4; Fig. 6 is a side view taken along the line VI-VI in Fig. 5; Fig. 7 is an enlarged principle portion of Fig. 6; and Fig. 8 is a circuit diagram of a shift transmission command switch portion.

In the figures, 2 denotes a handle lever, 4 denotes a handle switch box, 6 denotes a handle grip, 8 denotes a fixed portion, 10 denotes a rotatable portion, 12 denotes a handle grip basal portion, 14 denotes a shift indicator, 16 denotes a locking mechanism, 20 denotes a tenon, 28 denotes a click mechanism, 38 denotes a shift transmission command switch portion, 40 denotes a light emitting diode, 42 denotes a mortise, 50 denotes a phototransistor, and 56 denotes a protective cover.

⑦公開実用新案公報(U) 昭61-78733

⑧Int.Cl.⁴
B 60 K 23/00
20/06
F 16 H 5/00

識別記号 庁内整理番号
H-7721-3D
7721-3D
7331-3J

⑨公開 昭和61年(1986)5月26日
審査請求 未請求 (全3頁)

⑩考案の名称 電動式変速機の操作装置

⑪実 願 昭59-163904
⑫出 願 昭59(1984)10月31日

⑬考案者 山田 佳司 浜松市天竜川町891-5
⑭考案者 池田 勝 湖西市鷺津987-1
⑮出願人 鈴木自動車工業株式会社 静岡県浜名郡可美村高塚300番地
⑯代理人 弁理士 西郷 義美 外1名

⑰実用新案登録請求の範囲

- ハンドルバーとハンドルスイッチボックスにより固定部を構成し、前記ハンドルスイッチボックスに隣接させてハンドルグリップを回動可能に配設して回動部を構成し、この回動部に発光素子を設けるとともに前記固定部には受光素子を設けて変速指令スイッチ部を構成したことを特徴とする電動式変速機の操作装置。
- 前記変速指令スイッチ部は、変速機への変速指令位置を前記発光素子の可視光によって表示するシフトインジケータを有する変速指令スイッチ部である実用新案登録請求の範囲第1項記載の電動式変速機の操作装置。

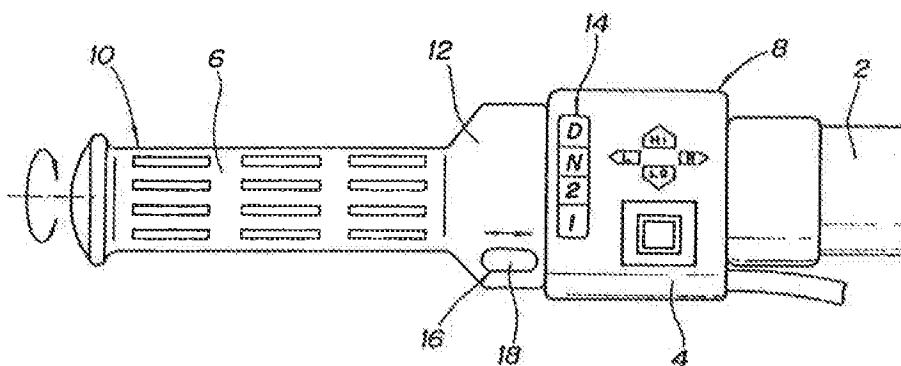
図面の簡単な説明

第1~8図はこの考案の実施例を示すもので、第1図は自動二輪車のハンドルグリップとハンド

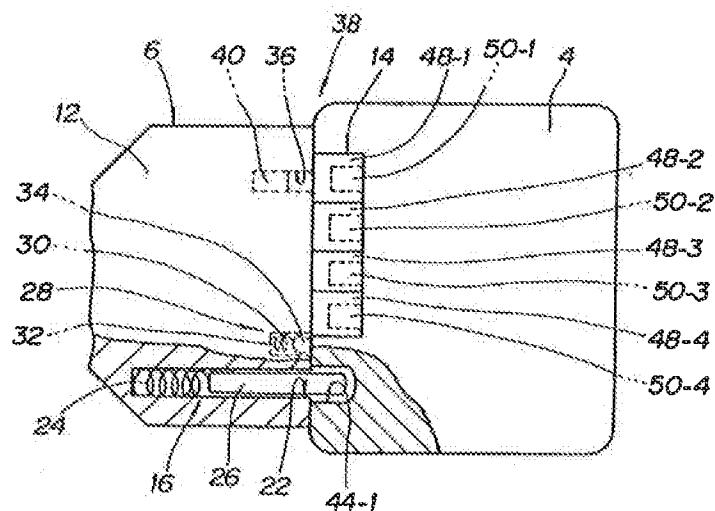
ルレバーとの取着状態を示す概略図、第2図は変速指令スイッチ部の概略断面図、第3図はハンドルグリップの端面側の概略断面図、第4図はハンドルスイッチボックスの端面側の概略断面図、第5図は第4図のV-V線による側面図、第6図は第5図のVI-VI線による側面図、第7図は第6図の要部拡大図、第8図は変速指令スイッチ部の回路図である。

図において、2はハンドルレバー、4はハンドルスイッチボックス、6はハンドルグリップ、8は固定部、10は回動部、12はハンドルグリップの基部、14はシフトインジケータ、16はロック機構、20はぼぞ、28は節度機構、38は変速指令スイッチ部、40は発光ダイオード、42はぼぞ穴、50はフォトトランジスタ、そして56は保護カバーである。

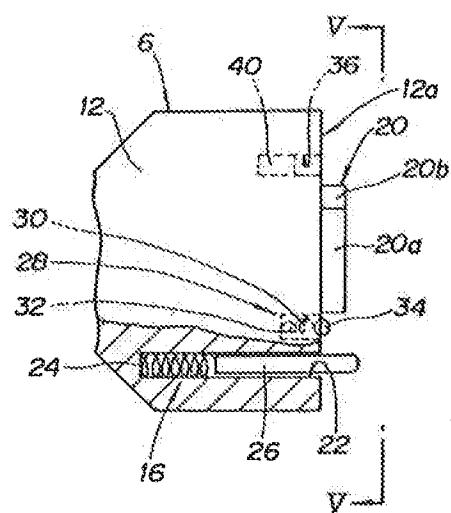
第1図



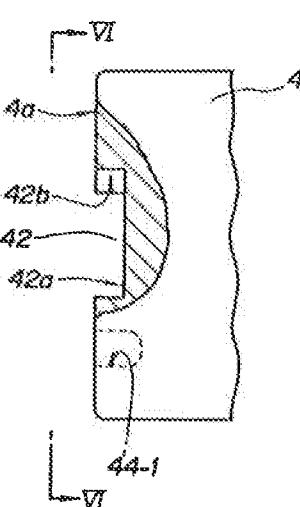
第2図



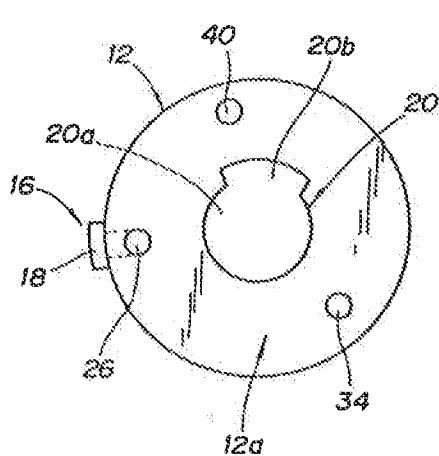
第3図



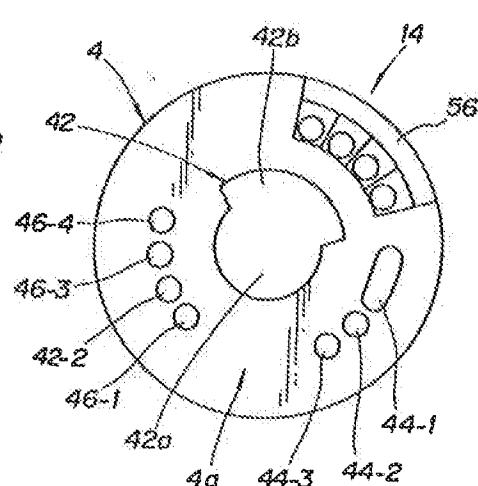
第4図



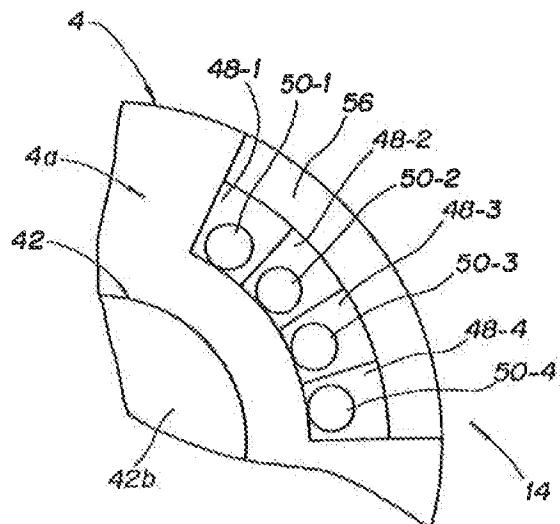
第5図



第6図



三七



第8回

